

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 149972 B



DIREKTORATET FOR  
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 4666/76

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>: A 41 B 13/02

(22) Indleveringsdag: 15 okt 1976

(41) Alm. tilgængelig: 11 maj 1977

(44) Fremlagt: 10 nov 1986

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 10 nov 1975 US 630398

(71) Ansøger: \*COLGATE-PALMILIVE COMPANY; New York, US.

(72) Opfinder: Hamzeh \*Karami; BE.

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Klæbebåndsfastgørelsesorgan for engangsble

DN 149972 B

Den foreliggende opfindelse angår en engangsble af den i krav 1's indledning angivne art.

Et rigt udvalg af engangsbleer er blevet foreslået til brug for børn. Et antal sådanne bleer har klæbebåndsfastgørelsesorganer til at fastgøre bleen om barnet under lægning. Klæbebåndsfastgørelsesorganerne er almindeligvis udformet som en klæbebåndsstrimmel med en fastgørelsesdel, som er dækket af en frigørelsesbane. Frigørelsesbanen fjernes fra klæbebåndsstrimmelens fastgørelsesdel under bleens lægning for at frilægge bindemiddel på fastgørelsesdelen. Man har fundet, at forældre foretrækker, at frigørelsesbanen fastgøres til selve bleen for at eliminere nødvendigheden af at smide frigørelsesbanen bort, men det er også ønskeligt, at klæbebåndsfastgørelses-

organet fremstilles i en økonomisk konstruktion og er let at fremstille for at reducere bleens pris for forbrugeren. Fra f.eks. US PS 3.848.594 kendes et klæbebåndsfastgørelsesorgan, der fastholdes ved hjælp af relativt dyrt trykfølsomt klæbemiddel.

5

Det er den foreliggende opfindelses formål at anvise et klæbebåndsfastgørelsesorgan for en engangsble af forenklet konstruktion og til reduceret pris.

10 Dette formål tilgodeses ved, at den indledningsvis omtalte engangsble er ejendommelig ved det i den kendetegnende del af krav 1 anførte, idet man ved at sammensmelte frigørelsesbanens indre område med en af pudeenhedens overflader sparer det relativt dyre trykfølsomme klæbemiddel og dermed reducerer bleens pris.

15

I en udførelsesform forløber frigørelsesbanen forbi pudeenhedens sidekant med den ydre ende af banen fastgjort til bindemiddel på klæbebåndsstrimmelen's anden endesektion. I en anden udførelsesform kan frigørelsesbanen indbefatte et termoplastisk materiale smeltet til pudeenheden nabostillet til sidekanten for at holde banens ydre ende på pudeenheden.

20

En fordel ved den foreliggende opfindelse er, at frigørelsesbanen permanent på en økonomisk og stærk måde fastholdes imod pudeenhedens frontflade og ikke behøver at bortkastes efter bleens lægning, idet den fastholdes imod pudeenhedens frontflade uden brug af bindemiddel ud over det, der allerede er på klæbebåndsstrimmelen.

25

Økonomien forbedres yderligere ved, at den bindemiddelfri frigørelsesbane kan smeltes eller fastgøres på bleen på en forenklet måde ved hjælp af fremstillingsudstyr, der kan arbejde med stor hastighed.

30

Frigørelsesbanen omfatter fortrinsvis en strimmel af termoplastisk materiale, der i sig selv er et økonomisk udgangsmateriale og kan af styrkemæssige grunde indbefatte en ydre strimmel af et første materiale og et termoplastisk materiale sammensmeltet mellem den ydre strimmel og pudeenheden.

35

Ifølge den foreliggende opfindelse kan det sammensmeltede, termo-

40

plastiske materiale omfatte langs siden forløbende marginalkanter af et baglag for pudeenheden for enkel økonomisk fastgørelse af fastgørelsesbanen.

5 Ved udformningen ifølge den foreliggende opfindelse opnår man yderligere, at det sammensmeltede materiale forhindrer, at banen adskilles fra pudeenhedens frontflade, når den gøres våd under brug.

10 Specielle praktiske let fremstillelige udførelsesformer fremgår i øvrigt af de enkelte underkrav.

Yderligere fordele fremgår af den efterfølgende beskrivelse af udførelsesformer for den foreliggende opfindelses genstand på grundlag af tegningen. På denne viser

15

fig. 1 i perspektiv et klæbebåndsfastgørelsesorgan ifølge den foreliggende opfindelse forud for anbringelse på en ble,

20

fig. 2 et udsnit set fra oven af en engangsble med klæbebåndsfastgørelsesorganet ifølge fig. 1 delvis påført bleen,

fig. 3 et delbillede set fra oven af bleen med klæbebåndsfastgørelsesorganet vist i fig. 1 fastgjort på bleen,

25

fig. 4 et delbillede af bleen vist i fig. 3 med en fastgørelsesdel af klæbebåndsstrimmelen udløseligt fastgjort til frigørelsesbanen i klæbebåndsfastgørelsesorganet,

30

fig. 5 et delsnit i det væsentlige langs linie 5-5 i fig. 4,

fig. 6 et delbillede set fra oven af en ble med en anden udførelsesform for klæbebåndsfastgørelsesorganet ifølge den foreliggende opfindelse,

35

fig. 7 et delbillede set fra oven af en ble, der viser endnu en udførelsesform for klæbebåndsfastgørelsesorganet ifølge den foreliggende opfindelse,

fig. 8 et delsnit af en udførelsesform for klæbebåndsfastgørelsesorganets frigørelsesbane,

5 fig. 9 et delsnit af en udførelsesform for en bane til brug for klæbebåndsfastgørelsesorganet,

fig. 10 et delsnit af en udførelsesform for en bane til brug for klæbebåndsfastgørelsesorganet,

10 fig. 11 et delbillede set fra oven af en ble, der viser en yderligere udførelsesform for klæbebåndsfastgørelsesorganet ifølge den foreliggende opfindelse og

15 fig. 12 et delsnit taget i det væsentlige langs linien 12-12 i fig. 11.

I fig. 4 og 5 ses en engangsble 20 med en absorberende pudeenhed 22 og et klæbebåndsfastgørelsesorgan 24 fastgjort til pudeenheden 22. Pudeenheden 22 har en frontflade 26, en bagflade 28, en sidekant 30 og en endekant 32, der forbinder sidekanten 30. Pudeenheden 22 har et væskegennemtrængeligt dæklag 34, der afgrænser en væsentlig del af pudeenhedens frontflade, et væskeuigennemtrængeligt baglag 36, der bestemmer pudeenhedens bagflade 28 og med langs siden forløbende marginalkanter 38 foldet hen over og fastgjort til pudeenhedens frontflade og en absorberende pude 40 beliggende mellem dæk- og baglagene 34 og 36.

30 Baglaget er fortrinsvis fremstillet af et termoplastisk materiale såsom polyethylen. Den absorberende pude 40 har en sidekant 42, der fortrinsvis er anbragt nabostillet til pudeenheden 22's sidekant, og en endekant 44, der forbinder sidekanten 42 og er anbragt med afstand fra pudeenheden 22's endekant 32. Det ses, at bleens ikke viste modstående side normalt ville have en konstruktion i det væsentlige lig med den ovenfor beskrevne og også ville have et klæbebåndsfastgørelsesorgan som beskrevet nedenfor.

40 Som vist i fig. 1 har klæbebåndsfastgørelsesorganet 24 en aflang trykfølsom klæbebåndsstrimmel 50 med en første fastgjort endesektion 52, en anden fastgørelsesendesektion 54 og bindemiddel 55 på en af strimmelens overflader. Klæbebåndstrimmelen 50 kan have en

omfoldet ende 56 nabostillet til den ydre ende af den anden endesektion 54 til fastlæggelse af fligorganer til brug for et nedenfor beskrevet formål. Klæbebåndsfastgørelsesorganet 24 har også en frigørelsesbane 58 af et termoplastisk materiale såsom en strimmel af polyethylen med en første overflade 60, der tilvejebringer en frigørelsesflade for bindemidlet 55 på klæbebåndsstrimmelen 54, og en anden modstående bindemiddelfri overflade 62, som vender mod pudeenheden 22's frontflade 26. Den anden overflade 62 af en ydre ende 64 af frigørelsesbanen 58 er fastgjort til bindemidlet 55 på den anden endesektion af klæbebåndsstrimmelen 50, medens den anden indre ende 66 af frigørelsesbanen kan være fastgjort til pudeenhedens frontflade 26 ved svejsning eller en anden form for forsegling således som beskrevet nedenfor. Enten frigørelsesbanen 58's første overflade 60 eller dens anden overflade 62 kan efter ønske behandles til at opnå relative affiniteter over for bindemidlet 55.

Som vist i fig. 2 er klæbebåndsstrimmelen 50's første endesektion 52 fastgjort til pudeenheden 22's bagflade 28. Som illustreret i fig. 2 og 3 er frigørelsesbanen 58's indre ende 66 foldet hen over pudeenheden 22's frontflade 26 med frigørelsesbanen 58's anden overflade vendende imod pudeenhedens frontflade 26. Som vist er frigørelsesbanen 58's indre ende 66 svejset til pudeenheden's frontflade 26 i en zone 68 nabostillet til den indre ende 66 for at fastgøre frigørelsesbanens indre ende 66 til pudeenheden. Den indre ende 66 kan nemt svejses eller på anden måde fastgøres til pudeenheden på enhver hensigtsmæssig måde såsom ved påføring af varme med et opvarmet stemmel under fremstillingen.

I en udførelsesform kan dæklaget 34 være fremstillet af et termoplastisk materiale såsom polyethylen og frigørelsesbanen 58 være fremstillet af ethvert hensigtsmæssigt materiale såsom papir med dæklaget smeltet sammen med frigørelsesbanen. Frigørelsesbanen 58's ydre ende 64 fastholdes således ved hjælp af bindemiddel på klæbebåndsstrimmelen 50, medens den indre ende 66 er fastgjort imod pudeenheden 22's frontflade 26 ved svejsningszonen 68. Frigørelsesbanen 58 fastholdes følgelig på pudeenhedens frontflade 26 uden noget ekstra bindemiddel ud over det, der er på klæbebåndsstrimmelen 50, hvorved man reducerer bleens pris. Desuden forenkles bleens fremstilling, da den bindemiddelfri frigørelsesbane nemt kan foldes hen over og fastgøres på bleen ved hjælp af hurtigt

arbejdende svejseudstyr uden at generes af en bindemiddelbærende overflade på banen og uden påføring af bindemiddel.

5 Som vist i fig. 3-5 foldes klæbebåndsstrimmelen 50's anden endesektion 54, indbefattende den ydre ende 64 af frigørelsesbanen 58, hen over bleens frontflade, og klæbebåndsstrimmelen 50's anden endesektion 54 er udløseligt fastgjort til frigørelsesbanen 58's første overflade 60. Da den første overflade 60 af frigørelsesbanen 58 har en forholdsvis lille affinitet over for bindemiddel på den anden endesektion 54 af klæbebåndsstrimmelen, kan klæbebåndsstrimmelen's anden endesektion nemt fjernes fra frigørelsesbanen 58 under bleens lægning. Fjernelsen af den anden endesektion 54 fra frigørelsesbanen 58 lettes af fligen 56 ved den anden endesektion's ydre ende, der er fri for fastgørelse til frigørelsesbanen 58 og pudeenheden 22. Efter at klæbebåndsstrimmelen 50's anden endesektion 54 er fjernet fra frigørelsesbanen 58's første overflade 60 i den stilling, der er vist i fig. 3, anbringes den anden endesektion 54 korrekt for at fastgøre bleen 20 om barnet. Bleens fastgørelse opnås således uden at fjerne frigørelsesbanen fra pudeenheden og eliminerer derved behovet for særskilt at bortkaste frigørelsesbaner efter blelægning. Svejsezonen 68 forhindrer endvidere, at frigørelsesbanen 58 adskilles fra pudeenhedens frontflade, når denne gøres våd under brug.

25 En anden udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 6, hvor de samme henvisningstal er benyttet til at angive tilsvarende dele. I denne udførelsesform kan klæbebåndsfastgørelsesorganet 24 have en anden svejsezone 74, der også kan være dannet ved hjælp af varmesvejsning, og er anbragt nabostillet til pudeenhedens sidekant 30 med svejsezonen 74 forløbende på tværs hen over frigørelsesbanen. I denne udførelsesform er frigørelsesbanen 58's ydre ende 64 anbragt nabostillet til pudeenheden 22's sidekant 30. Svejsezonen 74 fastholder således frigørelsesbanens ydre ende 64 på pudeenheden 22's frontflade 26, medens svejsezonen 68 holder frigørelsesbanen 58's indre ende 66 fast på pudeenheden. Frigørelsesbanen 58 er følgelig holdt på plads på pudeenhedens frontflade uden brug af bindemiddel. Alternativt kan svejsezonen 74 udelades fra klæbebåndsfastgørelsesorganet, således at frigørelsesbanen 58's ydre ende 64 er fri for fastgørelse på bleen. I dette tilfælde holder svejsezonen 68 frigørelsesbanen på pudeenheden med tilstrækkelig styrke til at forhindre afrivning af frigørelsesbanen fra bleen, når klæbebåndsstrim-

30  
35  
40

melens anden endesektion 54 pilles af frigørelsesbanen i en retning væk fra zonen 68.

5 En anden udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 7, hvor tilsvarende henvisningstal angiver tilsvarende dele. I denne udførelsesform har frigørelsesbanen en svejsezone 69, der forløber hen over frigørelsesbanens længde mellem dens indre og ender henholdsvis 66 og 64. Som ovenfor kan svejsezonen 69 formes ved hjælp af, at frigørelsesbanen svejses på pudeenheden ved hjælp af varme. Det vil også være klart, at frigørelsesbanen, der er beskrevet i forbindelse med fig. 1-5, kan have en svejsezone, der forløber fra den indre ende 66 af frigørelsesbanen 58 til et sted nabostillet til pudeenhedens sidekant 30, eller kan have med indbyrdes afstand anbragte svejsezoner som diskuteret i forbindelse med fig. 6.

15

En anden udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 8, hvor tilsvarende henvisningstal angiver tilsvarende dele. I denne udførelsesform har frigørelsesbanen 58 en ydre strimmel 80, såsom papir, hvis ydre overflade 60 kan være behandlet, f. eks. ved hjælp af silicone, for derved at tilvejebringe en frigørelsesoverflade med en forholdsvis lille affinitet over for bindemiddel. Frigørelsesbanen 58 har et par med indbyrdes afstand anbragte segmenter 82 og 84 af et termoplastisk materiale, såsom polyethylen eller en stribe af varmsmelteligt bindemiddel anbragt nabostillet til strimmelen 80's indre og ydre ender henholdsvis 66 og 64. Enten den ene eller begge af enderne 64 og 66 af frigørelsesbanen 58 kan opvarmes for at sammensmelte segmenterne 82 og 84, således at de sammensmeltede segmenter binder strimmelen 80 til pudeenhedens frontflade.

20

25 Endnu en udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 9, hvor tilsvarende henvisningstal angiver tilsvarende dele. I denne udførelsesform har frigørelsesbanen en ydre strimmel af materiale 80, såsom papir, der er anbragt hen over den langs siden forløbende marginale kant 38 af det termoplastiske baglag 36. Baglagets marginalkant 38 kan opvarmes gennem strimmelen 80 for at sammensmelte strimmelen 80 med pudeenheden. Strimmelen 80 kan hensigtsmæssigt behandles således, at der tilvejebringes en ydre frigørelsesoverflade 60, jfr. ovenfor.

30

35

40



En videre udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 10, hvor tilsvarende henvisningstal angiver tilsvarende dele. I denne udførelsesform har frigørelsesbanen 58 en ydre strimmel 80 af et materiale, såsom papir, hvis ydre overflade 60 kan være hensigtsmæssigt behandlet for at tilvejebringe en frigørelsesflade. Frigørelsesbanen har også en strimmel 88 af termoplastisk materiale, som forløber mellem frigørelsesbanens indre og ydre ender 66 og 64, og som kan være lamineret på strimmelen 80. Enhver del af frigørelsesbanen, omfattende hele dens længde, kan opvarmes for at sammensmelte strimmelen 80 med pudeenhedens frontflade.

En yderligere udførelsesform for den foreliggende opfindelse er illustreret i fig. 11 og 12, hvor tilsvarende henvisningstal angiver tilsvarende dele. I denne udførelsesform er en frigørelsesbane 72 udløseligt fastgjort til bindemidlet på klæbebåndsstrimmelen 50's anden endesektion 54. Frigørelsesbanen 72 fjernes fra den anden endesektion 54 under bleens lægning for at blotlægge neden underliggende bindemiddel, der derpå bruges for at fastgøre bleen om barnet. I denne udførelsesform tjener banen 58' til at opnå en forbedret fastgørelse af klæbebåndsstrimmelen 50's første endesektion 52 på bleen. Den ydre ende 64 af banen 58' er fastgjort til klæbebåndsstrimmelen 50, og den indre ende 66 af banen 58' kan være svejset til pudeenheden som tidligere beskrevet, hvorved man forhindrer, at klæbebåndsstrimmelen 50's første endesektion 52 trækkes væk fra bleen. Den i forbindelse med bleen vist i fig. 1-5 beskrevne frigørelsesbane tjener også en tilsvarende funktion. Banen 58' kan selvfølgelig have med indbyrdes afstand anbragte zoner eller en kontinuert svejsezone, der forløber mellem den indre baneende 66 til et sted nabostillet til sidekanten 30, såfremt dette ønskes.

#### P a t e n t k r a v

-----

1. Engangsble indbefattende en absorberende pudeenhed (22), modstående flader (26, 28) og i det mindste en sidekant (30) og et klæbebåndsfastgørelsesorgan (24) indbefattende en trykfølsom klæbebåndsstrimmel (50) med en ydre fastgørelsessektion (54) til at fastgøre bleen om et barn, k e n d e t e g n e t ved en frigørelsesbane (58) i forbindelse med fastgørelsessektionen (54) og med et indre område (66), der ved hjælp af termoplastisk materiale

er sammensmeltet til pudeenhedens (22) første overflade (26), og hvor frigørelsesbanen (58) forløber fra den indre endedel (66) hen imod pudeenhedens (22) sidekant (30).

5 2. Ble ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at klæbebåndsstrimmelen (50) har en indre sektion (52) fastgjort til den anden af pudeenhedens (22) flader (28), og hvor fastgørelsessektionen (54) forløber fra den indre sektion (52) forbi pudeenhedens (22) sidekant (30).

10

3. Ble ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at en ydre ende (64) af frigørelsesbanen (58) forløber forbi pudeenhedens (22) sidekant (30) og med frigørelsesbanens ydre ende fastgjort til bindemiddel (55) på klæbebåndsstrimmelens (50) fastgørelsessektion (54) nabostillet til sidekanten (30).

15

4. Ble ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at klæbebåndsstrimmelens (50) fastgørelsessektion (54) er udløseligt fastgjort til en ydre frigørelsesflade (60) af frigørelsesbanen (58).

20

5. Ble ifølge krav 1 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at frigørelsesbanens (58) indre ende (66) er sammensmeltet med pudeenheden (22).

25

6. Ble ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at den ydre ende (64) af frigørelsesbanen (58) ved hjælp af termoplastisk materiale er sammensmeltet med pudeenhedens (22) nævnte første overflade (26).

30

7. Ble ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t ved, at frigørelsesbanen (58) ved hjælp af termoplastisk materiale er sammensmeltet med den nævnte første overflade (26) af pudeenheden (22) mellem frigørelsesbanens indre og ydre ender (66, 64).

35

8. Ble ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at frigørelsesbanen (58) indbefatter en ydre strimmel (80, 88) af et første materiale og et bindingsmiddel (82, 88) bestående af et termoplastisk materiale mellem den nævnte ydre strimmel og en flade (26) af pudeenheden (22).

40

9. Ble ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at bindingsmidlet omfatter et segment (82) af termoplastisk materiale nabo-  
stillet til en indre ende (66) af frigørelsesbanen (58), hvilket  
segment er smeltet for at fastgøre den indre ende til pudeenheden (22).

5

10. Ble ifølge krav 6 og 8, k e n d e t e g n e t ved, at bindingsmidlet omfatter et segment (84) af termoplastisk materiale nabo-  
stillet til den ydre frigørelsesbaneende (64), og at segmentet  
er smeltet for at fastgøre den ydre ende til pudeenheden (22).

10

11. Ble ifølge krav 7 og 8, k e n d e t e g n e t ved, at bindingsmidlet omfatter en indre strimmel (88) af termoplastisk materiale,  
der forløber mellem indre (66) og ydre (64) ender af banen, og at  
den indre strimmel er smeltet for at fastgøre frigørelsesbanen  
(58) til pudeenheden (22).

15

12. Ble ifølge krav 8, k e n d e t e g n e t ved, at bindingsmidlet omfatter et varsmelteligt klæbemiddel (82, 84).

20

13. Ble ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fastgørelsesbanen er sammensmeltet med langs sidekanten (30) forløbende marginale  
kanter (38) af pudeenhedens (22) baglag (36).

25

14. Ble ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at frigørelsesbanen (58) har en ydre frigørelsesflade (60) med en forholdsvis  
lille affinitet over for bindemidlet (55) på strimmelfastgørelsessektionen (54), og at fastgørelsessektionen er udløseligt fastgjort til banefrigørelsesfladen.

30

Fremdragne publikationer:

US patenter nr. 3620217, 3776234, 3810472, 3848594, 3875621.

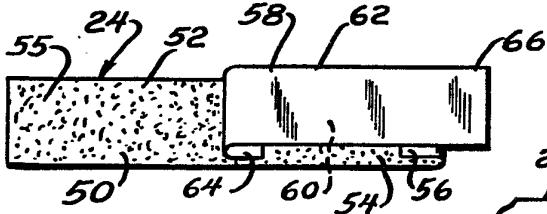


Fig. 1

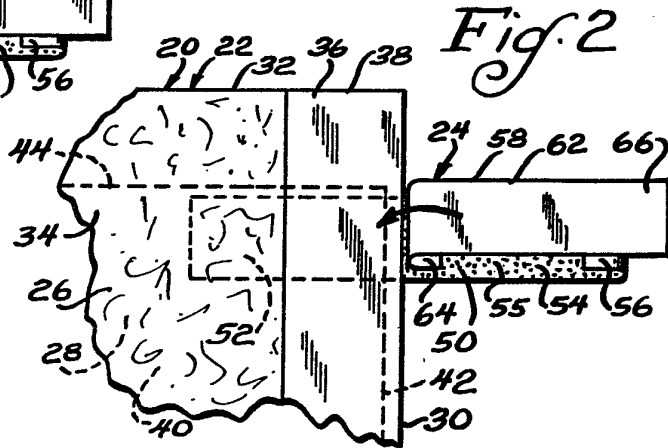


Fig. 2

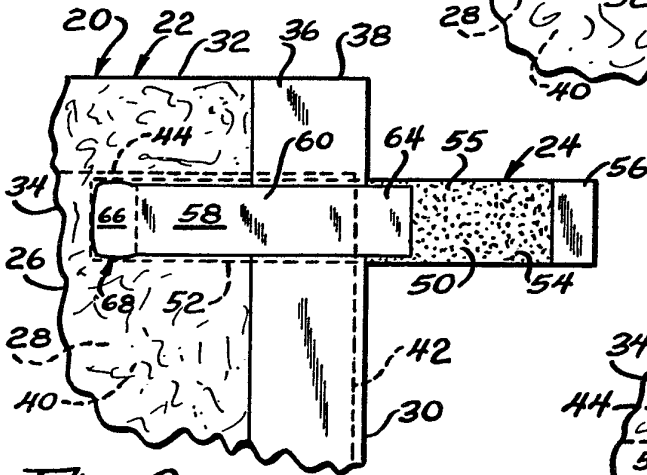


Fig. 3

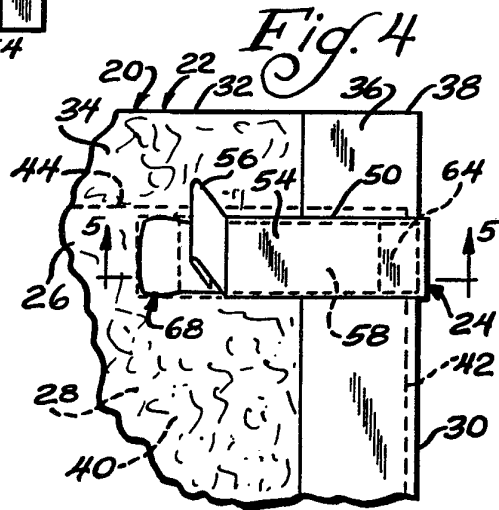


Fig. 4

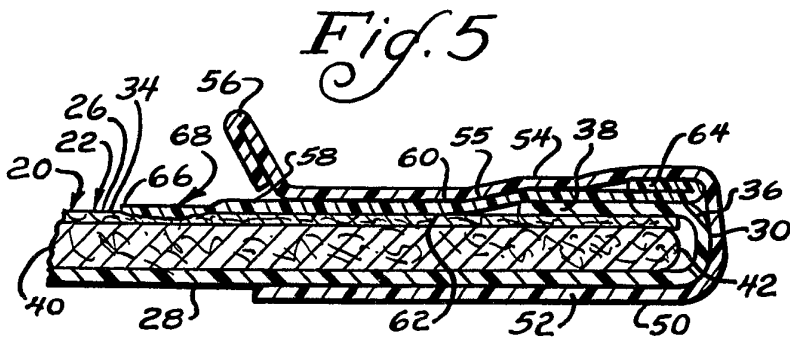


Fig. 5

